

## ОТЗЫВ

научного консультанта на диссертационную работу Федоровой Ольги Алексеевны «Эффективные технические решения повышения качества уборки зерновых культур», представленную к защите в диссертационный совет Д 220.057.03 при федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университете имени П.А. Костычева» на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.20.01 - Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Федорова Ольга Алексеевна в 1999 году с отличием окончила Волгоградскую государственную сельскохозяйственную академию по специальности «Профессиональное обучение», получив квалификацию «инженер-педагог», и в том же году поступила в очную аспирантуру. В 2003 году успешно защитила диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук в диссертационном совете Д 220.004.02 при Волгоградской государственной сельскохозяйственной академии. С февраля 2001 г. по март 2006 г. работала ОАО «Сбербанк России». Педагогическая деятельность Ольги Алексеевны началась с 1 сентября 2006 года на кафедре «Механизация животноводства и переработки сельскохозяйственной продукции» Волгоградской государственной сельскохозяйственной академии в должности доцента. В настоящее время работает доцентом кафедры «Технические системы в АПК» ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ. За время работы в Университете зарекомендовала себя как трудолюбивый, отзывчивый, инициативный и ответственный работник с научным мышлением. Среди преподавателей и студентов инженерно-технологического факультета ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ пользуется уважением и заслуженным авторитетом.

Ольга Алексеевна в 2013 – 2015 г.г. являлась исполнителем гранта РФФИ № НК 13-08-01085 «Разработка и исследование инерционно-очесного способа обмолота зерновых колосовых и метелочных культур на корню и технологии для его реализации».

Представленная к защите диссертация соискателя выполнена по плану НИР и ОКТР ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет» (с 2003 г.) и ФГБОУ ВО «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева» (тема докторской диссертации и научный консультант утверждены на заседании Ученого совета ФГБОУ ВО РГАТУ, протокол №9 от 17 апреля 2013 г.).

Сфера ее научных интересов - повышение качества уборки зерновых культур; совершенствование серийных зерноуборочных комбайнов; разработка новых технологий и технических средств уборки зерновых культур и повышение их надежности. Данными вопросами она занимается со студенческих лет. Накоплен значительный опыт научных исследований в этом направлении научной деятельности.

Теоретическую и практическую значимость диссертационной работы представляют:

- системный подход и теоретические положения, используемые при разработке и оценке обобщенного критерия эффективности использования зерноуборочных машин с молотильно-сепарирующими устройствами «классического» и «инерционно-очесного» типов;

- теоретические положения обмолота зерновых культур инерционно-очесным молотильно-сепарирующим устройством, определяющие условия излома плодоножки от изгиба и отрыва зерна от плодоножки за счет сил инерции, а также минимальное значение угловой скорости щелевого битера, при которой зерно будет поступать в щель битера;

- закономерность изменения обобщенного критерия эффективности использования зерноуборочных комбайнов от годовой наработки;

- конструкции молотильно-сепарирующего устройства и устройств частичного вымолота зерна из скошенной зерносоломистой массы для оборудования серийного зерноуборочного комбайна, а также щелевого битера молотильно-сепарирующего устройства инерционно-очесного типа экспериментальной зерноуборочной машины для обмолота зерновых культур

и сбора в отдельный бункер зерна, уровень дробления и травмирования которого в несколько раз ниже, чем зерна в основном бункере серийного комбайна;

- оптимальные значения геометрических и кинематических параметров устройств частичного вымолота зерна из скошенной зерносоломистой массы.

Новизна технических решений подтверждена 6 патентами РФ на изобретения.

Разработанные конструкции устройств частичного вымолота зерна из скошенной зерносоломистой массы зерноуборочного комбайна и битев молотильно-сепарирующего устройства инерционно-очесного типа зерноуборочной машины, позволяющие повысить качество уборки зерновых культур, прошли производственные испытания, внедрены и используются в сельскохозяйственных предприятиях Волгоградской области. Предложенные в работе научные положения внедрены в учебный процесс федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет», федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Калмыцкий государственный университет», федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева».

Работа имеет широкую апробацию. Общее количество научных работ по теме исследований 38, в том числе 14 статей в изданиях, рекомендуемых ВАК Минобрнауки России, 6 в описаниях к патентам на изобретения, одна статья в изданиях базы «Scopus» и 2 монографии. Результаты работы отражены в отчетах по гранту РФФИ №13-08-01085.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертация Федоровой О.А. является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований изложены новые научно-обоснованные технические решения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие страны..

Работа соответствует критериям п. 9, 10, 11 ,13 и 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842), а ее автор Федорова Ольга Алексеевна заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.20.01 - Технологии и средства механизации сельского хозяйства (технические науки).

Научный консультант

доктор технических наук, профессор,  
заслуженный работник высшей школы РФ



Н.В. Бышов

Подпись Н.В. Бышова заверяю:

Начальник управления кадров



Г.В. Сиротина